



## KATALOG ZNANJA

### 1. Ime modula: ELEKTRONSKI SKLOPI

### 2. Usmerjevalni cilji:

Dijak:

- pozna elemente in zakonitosti v električnih tokokrogih,
- prepozna in opiše materiale v elektrotehniki,
- načrtuje in povezuje preprosta električna vezja električnih tokokrogih,
- prepoznava apliciranje osnovnih pojmov elektrotehnike v enostavne praktične primere,
- računa in meri osnovne veličine elektrotehnike v električnih tokokrogih,
- uporablja strokovno terminologijo osnovnih pojmov elektrotehnike, veličin in njihovih enot,
- računa vrednosti in izbira ustrezne elemente v električnih tokokrogih,
- uporablja standarde, predpise in ostalo literaturo v smislu iskanja kataloških podatkov,
- razume pojave v elektrotehniki, njihove vzroke in posledice,
- bere preproste električne sheme in izdeluje strokovno dokumentacijo,
- povezuje znanja teorije z izkušnjami pri praktičnem delu,
- razvija sposobnost opazovanja pojavov v elektrotehniki,
- se uspešno se sporazumeva in se dogovarja za delo v delovni skupini,
- spoznava nevarnosti snovi, strojev in naprav ter odpadkov, ki jih srečuje pri svojem delu,
- upošteva pravila o varnosti in zdravju pri delu ter varovanju okolja,
- razvija pozitiven odnos do čistega okolja.

Modul ni sestavljen iz vsebinskih sklopov.

### 3. Poklicne kompetence:

- izdelovanje in sestavljanje manj zahtevnih elektronskih sklopov po predloženi dokumentaciji
- vzdrževanje elektronskih sklopov
- izvajanje elektronskih sklopov v energetskih podsestavih
- merjenje osnovnih električnih veličin električnih tokokrogov
- upoštevanje ukrepov za varno delo z električnimi napravami
- pisanje merilnih poročil in urejanje strokovne dokumentacije za preprosta električna vezja

### 4. Operativni cilji

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak: <ul style="list-style-type: none"><li>• razume osnovne pojme v elektrotehniki,</li><li>• pozna vire električne napetosti, klasične in alternativne,</li></ul>	Dijak: <ul style="list-style-type: none"><li>• uporabi osnovne zakone elektrotehnike za izračun veličin v električnih krogih,</li></ul>



Informativni cilji	Formativni cilji
<ul style="list-style-type: none"> <li>• navede osnovne zakonitosti električnih krogov,</li> <li>• pozna osnovne merilne metode,</li> <li>• spozna, našteje in razloži vlogo elementov električnega tokokroga,</li> <li>• loči prevodne, neprevodne in polprevodne materiale ter pozna njihovo uporabo,</li> <li>• razlikuje med enosmernim in izmeničnim električnim tokokrogom,</li> <li>• razume prisotnost magnetnih učinkov in njihovo uporabnost,</li> <li>• zna funkcionalno povezati elemente električnega tokokroga,</li> <li>• opiše osnovne lastnosti elektronskih komponent,</li> <li>• izračuna parametre preprostega električnega vezja,</li> <li>• opredeli energijsko učinkovitost izbranih porabnikov električnega tokokroga,</li> <li>• uporabi strokovno literaturo in zna poiskati, katere podatke odčitujemo iz literature,</li> <li>• uporablja veljavne standarde in predpise in razume njihov pomen,</li> <li>• zna naštetih škodljive posledice električnega toka na človeško telo in vplive na okolje,</li> <li>• razloži škodljive učinke električnih in magnetnih polj za delovanje ostalih naprav,</li> <li>• pozna principe delovanja merilnih instrumentov in delitev instrumentov na tej osnovi,</li> <li>• zna prikazati merilne rezultate na različne načine.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zna dimenzionirati vodnike v enosmernem tokokrogom,</li> <li>• zna izračunati moči porabnikov, porabljeno energijo in izkoristek,</li> <li>• ugotavlja lastnosti materialov in elementov ter njihov vpliv na okolje,</li> <li>• zna sestaviti osnovna vezja v elektrotehniki,</li> <li>• ob narisani shemi enostavnega vezja izvede aplikacijo vezja,</li> <li>• zna po navodilih sestaviti enostavna vezja s področja elektronike,</li> <li>• razvija motorične spretnosti pri priklopih porabnikov,</li> <li>• razvija odgovoren odnos in previdnost pri ravnanju z električnimi elementi in opremo,</li> <li>• zna smiselno uporabiti tehnična navodila za uporabo naprav in zna brati priložene električne načrte,</li> <li>• zna priključiti osnovne električne merilnike,</li> <li>• zna odčitati in prikazati rezultate meritev na različne načine (U, I, R, P),</li> <li>• izvaja posredne meritve el. moči in el. energije.</li> </ul>